

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1928

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Marcel COLAS-PELLETIER

Ancien Interne des Hôpitaux du Havre

Licencié ès sciences

Né à Vannes (Morbihan), le 25 juillet 1899

ABSENCE CONGÉNITALE
DU SEIN

ET ANOMALIES CONCOMITANTES

Président : M. LECÈNE, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1928

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1928

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Marcel COLAS-PELLETIER

Ancien Interne des Hôpitaux du Havre

Licencié ès sciences

Né à Vannes (Morbihan), le 25 juillet 1899

ABSENCE CONGÉNITALE
DU SEIN

ET ANOMALIES CONCOMITANTES

Président : M. LECÈNE, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1928

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie.	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	HARTMANN
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique.	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire.	BRANCA.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI . . . Pathologie médicale.
 ALAJOUANINE. Neurologie et psychiatrie.
 AUBERTIN. . Pathologie médicale.
 BASSET . . . Pathologie chirurgicale.
 BAUDOUIN. . Pathologie médicale.
 BINET Physiologie.
 BLANCHETIÈRE Chimie biologique.
 BROCCQ. . . . Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ. . . . Pathologie médicale.
 CADENAT . . . Pathologie chirurgicale.
 CHIRAY Pathologie médicale.
 CLERC. . . . Pathologie médicale.
 DEBRÉ Hygiène.
 DUVOIR Médecine légale.
 ÉCALLE Obstétrique.
 FIESSINGER. Pathologie médicale.
 GARNIER . . . Pathologie expérimentale
 GATELLIER . Pathologie chirurgicale.
 HARVIER. . . Pathologie médicale.
 HEITZ-BOYER Urologie.
 HOVELACQUE . Anatomie.
 HUTINEL. . . Pathologie médicale.

MM.

JOYEUX Parasitologie.
 LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
 LARDENNOIS Pathologie chirurgicale.
 LEMAITRE. . . Oto-rhino-laryngologie.
 LEROUX. . . . Anatomie pathologique.
 LÉVY-SOLAL. Obstétrique.
 LHERMITTE . Pathologie mentale.
 LIAN. Pathologie médicale.
 MATHIEU. . . Pathologie chirurgicale
 METZGER . . . Obstétrique.
 MONDOR. . . Pathologie chirurgicale,
 MOURE. . . . Pathologie chirurgicale.
 MULON. . . . Histologie.
 PHILIBERT. . Bactériologie.
 QUÉNU. . . . Pathologie chirurgicale.
 RICHET Fils. . Physiologie.
 SÉZARY Dermatologie et syphiligraphie.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur) . . Pathologie médicale.
 VAUDESCAL. Obstétrique
 VELTER. . . . Ophtalmologie.
 VERNE. . . . Histologie.

III.—AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

GOUGEROT . Pathologie médicale.
 GUÉNIOT. . . Obstétrique.

MM.

RETTERER. . Histologie.
 TANON. . . . Pathologie médicale

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

A TITRE PERMANENT

MM.

ALGLAVE . . Clinique chirurgicale.
AUVRAY. . . Clinique chirurgicale.
CHEVASSU. . Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE . Clinique médicale.
LE LORIER. . Clinique obstétricale.
LEREBoullet. Clinique médicale in-
fantile.

MM.

LÉRI. Clinique médicale.
MOCQUOT . . Clinique chirurgicale.
PROUST . . . Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ . Clinique chirurgicale
VILLARET . . Clinique médicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé.	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique
		chez l'adulte pour les accidentés du travail
FREY.		les mutilés de guerre et les infirmes adultes
CHAILLEY-BERT.		Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD		Éducation physique.
		Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions, émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON GRAND-PÈRE

ARCHILLE MARTINE

Chevalier de la Légion d'honneur
Ancien Conseiller Général du Morbihan

A MON PÈRE

*Noble exemple de conscience et
de devoir professionnels, notre pre-
mier guide dans l'art médical.
Respectueux remerciements.*

A MA MÈRE

*Qui s'efforça d'éveiller en nous
le sentiment de généreux enthousiasmes et l'amour du travail.
Témoignage d'affectueuse gratitude.*

A MA SŒUR

*La douce compagne de mon
enfance.*

A MES ONCLES ET TANTES

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES COLLÈGUES D'INTERNAT

AUX ESCHOLIERS

DE L'UNION NATIONALE DES ÉTUDIANTS DE FRANCE

A JEAN LE LAY

Officier de la Légion d'honneur
Directeur de l'Ecole de Rennes
des Mutilés de la guerre et du travail
Dont nous fâmes le collaborateur.

A MES CAMARADES

Victimes de la Guerre

A MES MAITRES
DE L'ÉCOLE DE PLEIN EXERCICE
DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE RENNES

A MES MAITRES
DE LA FACULTÉ DES SCIENCES

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX
ET LA MATERNITÉ DU HAVRE

A MES MAITRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

*Qu'il nous soit permis d'offrir
un souvenir ému et reconnaissant
à tous nos bons maîtres de Rennes,
du Havre et de Paris.*

C'est notre chant du cygne!

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LECÈNE

Professeur de Pathologie chirurgicale
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Louis

*Hommage de reconnaissance
pour l'honneur qu'il veut bien nous
faire en acceptant la présidence
de cette thèse.*

A MON JURY DE THÈSE

AVANT-PROPOS

« Tout est dit depuis qu'il y a des hommes et qui pensent... »

Ainsi médite douloureusement l'Etudiant qui, arrivé au terme de sa vie universitaire, s'apprête à comparaître une dernière fois, l'ultime, devant l'*alma mater*.

Trouver la « Substantifique moelle » d'un sujet de travail, sinon original, du moins intéressant, à travers le domaine cependant vaste de la Science, est en effet chose assez délicate.

Nous partageons ces amères réflexions, quand il nous fut donné au cours de notre internat à la Maternité du Havre, de rencontrer une jeune femme, présentant une anomalie très rare, un cas d'amastie congénitale unilatérale.

La nature décevante en l'occurrence, avait omis d'agrémenter la poitrine de notre parturiente, d'un des plus utiles ornements qui soient. La malheureuse ne possédait qu'une mamelle, et, si celle-ci, par sa situation unique, orgueilleuse et solitaire, s'offrait à l'inspection, l'autre côté du thorax, était

curieusement remarquable par l'absence complète de glande, voire même de mamelon.

Nous entreprîmes d'étudier ce phénomène ; ainsi nous fut suggéré l'idée de notre thèse.

ABSENCE CONGÉNITALE DU SEIN

ET ANOMALIES CONCOMITANTES

CHAPITRE PREMIER

INTRODUCTION

On a dit quelque part que le principal ornement de la femme était ses mamelles. Quoi de plus aimable et de plus utile écrivait le grand Alcofribas que « deux tétins pleins de lait » !

Nul étonnement si de la sorte, dans la variété de leur nombre, de leur forme, de leur attitude et de leur état d'activité fonctionnelle ou de repos, les seins aient dans l'Art un langage conventionnel, et soient souvent utilisés pour des sujets allégoriques ou des figures emblématiques.

Dans l'Antiquité, au Moyen-Age, à la Renaissance, l'art décoratif agrémentait fréquemment ses conceptions des courbes gracieuses et des saillies globuleuses des seins. Ceux-ci dans les temps modernes occupent souvent une place prépondérante pour les représentations symboliques de la Paix qui ramène l'Abondance (*sic*).

L'on voit la Bonté, la Méchanceté, le Bien, le Mal, opposés dans l'encadrement, par la bonne et la

mauvaise Mère, l'une nourrit son enfant de son lait, l'autre le gave de bouillie.

Qui ne connaît dans la littérature, les passages consacrés à l'histoire des seins célèbres par leur forme, leur dimension, leur nombre ?

Nous savons que des enfants sans nourrice ont été allaités par des hommes.

Qu'une jeune fille nommée Féra donna le sein au prisonnier Cimon, fils de Miltiade, ce trait légendaire est d'ailleurs représenté au Musée du Havre par un plâtre d'Hyppolite Moulin élève de Barye.

Le sort le plus inattendu échoit parfois à ces offensives glandes. Certains fanatiques ont été suspendus par les mamelons et la princesse de Lamballe eut les seins tranchés aux massacres de septembre.

Dans les tropiques on ignore encore que les meilleures mamelles ne sont ni les plus grosses, ni les plus longues.

Généralement les seins figurent au nombre de deux sur une même poitrine ; néanmoins il existe des cas de Polymastie, les statues d'Isis et de Diane témoignent qu'autrefois ce fait était connu.

Dans un mémoire de Corvisart et Boyer (Vendémiaire, an XIII) sur les femmes multimames, nous lisons que Julia mère de l'Empereur Sévère avait trois seins. Anne de Boleyn et Christiane de Suède « la Messaline du Nord » possédait également cet extra. Baudelocque cite des phénomènes semblables, enfin les auteurs actuels en ont maintes fois rencontrés.

L'amastie est une malformation beaucoup plus rare. Un rapport de Louzier (Paris, an X) nous apprend que certains *pêchent par défaut dans le nombre*. Puech (1876) expose quelques observations et le D^r Ch. Hubert publie (Paris, 1907) un travail très intéressant.

Un fragment de fresques, ornement d'une case de Graoros en Guinée (Tour du Monde, 1901) exhibe une idole fantastique à *une seule mamelle* comme les divinités Égyptiennes qui illustrent les parois du temple.

Aux temps lointains de la vaporeuse Antiquité, les célèbres *Amazones* ne possédaient également qu'un seul sein. Hippocrate, parlant des femmes scythes qui se mutilent le sein à l'aide d'un fer rouge dit qu'elles n'ont pas de mamelle droite ; mais Littré se basant sur l'examen de quelques statues représentant ces guerrières avec une poitrine intacte, nie l'authenticité du fait.

Récemment les bibliographes de Mata-Hari, la trop célèbre ballerine espionne, nous rapportent que celle-ci avait été atteinte d'une malformation de la mamelle. La célèbre courtisane, si encline pourtant à se déshabiller en public, aurait toujours conservé avec une farouche constance, sa poitrine recouverte de deux minuscules égides de filigrane ou de deux coquilles de métal.

Que pouvait cacher ce mystère qui inspira tant de madrigaux ? Une blessure occasionnée par une morsure de son brutal époux, ou plus simplement,

réalité moins tragique, une banale malformation congénitale ?

Mata-Hari est entrée dans la légende, mais elle n'a pu heureusement camoufler le secret de ses mamelles. Le Dr Bizard écrit à ce sujet (*Souvenir d'un médecin des prisons de Paris*) :

« La vérité est que Mata-Hari, sans avoir comme on l'a dit, une poitrine blette, ne possédait que de *très petits seins presque inexistantes, aux mamelons pigmentés trop développés*, et qu'elle ne se souciait guère de montrer. »

Au cours de la présente étude, nous éviterons de traiter les anomalies de la mamelle quant au volume et à la forme ; nous bornerons notre sujet au nombre, délaissant même la polymastie bien connue, pour nous occuper simplement :

1° De l'absence congénitale complète du sein, du mamelon et de la glande mammaire, intéressant les deux côtés du thorax ou un seul ;

2° De la persistance du mamelon, la glande faisant complètement défaut, bilatérale ou d'un seul côté ;

3° Des malformations tératologiques et embryologiques osseuses, musculaires, génitales, qui accompagnent généralement ces deux curiosités d'observation rare.

Nous nous efforcerons, après avoir exposé les cas que nous avons pu retrouver dans la littérature médicale jusqu'à ce jour, de tracer la pathogénie de l'amastie complète et incomplète ; ainsi que des

troubles profonds de développement qui existent corrélativement presque toujours.

Nous tâcherons d'expliquer les conditions étiologiques responsables de ces perturbations.

Nous ajouterons aux observations déjà connues jusqu'à Hubert (Paris, 1907) quatre nouvelles communications dont, l'une, personnelle, est entièrement inédite. Il s'agit d'un cas excessivement récent qu'il nous a été donné de rencontrer dans le service de M. le Dr Gibert à la Maternité du Havre, puis de suivre à l'Hôpital Pasteur, dans le service de M. le Dr Maurice Guillot, dont nous fûmes l'interne. Puisse ce simple travail, nous permettre d'apporter à l'étude de la question notre modeste contribution.

CHAPITRE II

DE LA MAMELLE

Les travaux anatomiques et physiologiques entrepris sur la mamelle, ont étudié : les anomalies, les lésions traumatiques, les affections inflammatoires aiguës et chroniques.

* Anomalies de la mamelle.

Les anomalies de la mamelle se rencontrent assez fréquemment ; on en trouve de nombreuses observations dans les auteurs anciens et modernes. Les variations qu'on observe de cette glande sont de différents ordres et peuvent être classées en trois chapitres :

Variation dans le nombre ;

Variation dans le volume et la conformation ;

Anomalies de la sécrétion lactée.

Anomalies dans le nombre des mamelles.

Il en existe deux sortes :

Tantôt diminution ;

Tantôt augmentation du nombre normal.

Seules, parce que beaucoup plus rares et très curieuses, les *anomalies par diminution* nous intéresseront ici.

Anomalies par diminution.

Elles comprennent deux degrés, c'est la mamelle entière (glande et mamelon) qui manque ; on dit alors qu'il y a *amastie* vraie ; ou bien la glande mammaire manque, mais il y a persistance du mamelon : c'est *l'amastie incomplète*.

Amastie incomplète.

ABSENCE DES DEUX GLANDES MAMMAIRES AVEC PERSISTANCE DES DEUX MAMELONS

Greenhow (*Médico-chirurgical transactions*, London, 1864, p. 195) cite le cas d'une domestique célibataire (22 ans) d'une apparence infantile, de tempérament faible, qui, n'ayant jamais exercé de compression sur sa poitrine, ni reçu de coup, avait celle-ci complètement aplatie dans la région mammaire. Il n'existait aucune trace de glande mammaire ; mais en revanche les deux mamelons étaient présents. L'examen génital externe pratiqué par le Dr Hall Davis n'a rien montré de particulier ; mais les touchers vaginal et rectal ont fait pensé à une « formation incomplète des ovaires ».

Remfry (*Obstetrical transactions*, London, 1895-1896, t. XXXVII, p. 12) a eu l'occasion d'examiner une femme de 27 ans qui n'avait pas de sein, n'était pas réglée, mais possédait deux mamelons. Il y aurait eu ici également une absence de l'utérus et de ses annexes.

ABSENCE UNILATÉRALE CONGÉNITALE
DE LA GLANDE MAMMAIRE AVEC CONSERVATION DU MAMELON

Kalischer (thèse de Tentchoff Christo. Paris, 1900, p. 86). Absence de la glande mammaire droite coexistant avec d'autres malformations thoraciques intéressant le grand et le petit pectoral ; les poils du creux axillaire sont rares, toutefois le mamelon existe. Côté opposé normal.

Höckel (*Virchow's Archiv*. Bd, 113, p. 474), absence de la glande mammaire du côté gauche avec persistance du mamelon peu développé et situé plus haut que celui du côté droit dont le sein est normal. Il existe des malformations thoraciques musculaires et osseuses concomitantes ; fille 14 ans.

Thompson (*Téatologia*, 1^{er} janvier 1895). La glande mammaire droite est absente et il n'en reste que le mamelon plus haut situé que celui du côté opposé, anomalies des pectoraux et des côtes. Enfant mâle âgé de 3 ans 1/2.

Young (*Lancet London*, 1894, t. I, p. 313) chez un jeune homme, absence de glande mammaire, persistance du mamelon, anomalies du grand pectoral.

Zimmermann (*Correspondenzblatt für Schweiz aerzte*, 1893, p. 361). Il n'existe aucune trace de glande mammaire à droite, le mamelon est peu développé, malformations thoraciques, homme de 25 ans.

Otto-Engstroem (*Annales de Gynécologie*, 1889, t. XXXI, p. 87) rapporte un cas d'amastie incomplète gauche avec conservation du mamelon chez une femme de 21 ans, ainsi que l'anomalie du grand pectoral. L'appareil génital n'offre

rien d'anormal ; *il n'y a pas eu, que l'on sache, d'anomalies mammaires dans sa parenté.*

Paull (*Lancet London*, 14 juin 1862, p. 648) raconte qu'après avoir accouché, une femme âgée de 22 ans, il ne trouva sur le thorax de sa parturiente la plus légère glande à gauche, le muscle pectoral était imparfaitement développé, *un léger bouton représentait le mamelon.*

Grüber (*Archiv. für Pathologie, anat. et physio.*, 1886, t. CVI, p. 501) a trouvé chez une jeune fille de 14 ans une absence de la glande mammaire et de la portion sterno-costale du grand pectoral du côté droit, avec persistance d'un mamelon. La mamelle du côté gauche est normale.

OBSERVATION (MM. Mery et Parturier, Soc. de Pédiatrie, 9 Déc. 1913). — D..., Eugénie, âgée de 13 ans, née à terme. Aucun incident dans l'accouchement. Trois frères et une sœur ne présentant aucune malformation congénitale. A marché à 14 mois. Aucun antécédent pathologique sauf la rougeole.

Le développement physique (poids et taille) est normal, plutôt au-dessus de la moyenne. L'enfant a été réglée il y a 3 mois, normalement. Il n'y a rien de particulier du côté du développement intellectuel, sauf une mémoire assez infidèle.

L'examen du thorax montre une absence complète de la glande mammaire droite; du côté gauche au contraire, il y a une sorte d'hypertrophie compensatrice. Le mamelon droit est développé normalement, mais le palper ne montre au-dessous de lui aucune trace de glande. Il semble accolé immédiatement sur les côtes, et cela d'autant plus qu'on

constate, outre l'absence de la glande mammaire, une agénésie complète de la partie inférieure sterno-costale du grand pectoral droit ; il semble que les premiers espaces intercostaux soient complètement nus, les premières côtes en contact direct avec la peau et le tissu cellulaire sous cutané.

Cette absence de la portion inférieure du grand pectoral droit se dessine d'une façon encore bien plus nette quand on fait élever horizontalement les bras de la fillette.

A gauche la saillie formée par le bord inféro-externe du grand pectoral formant la paroi antérieure du creux de l'aisselle est épaisse et très accusée. A droite elle manque complètement et l'on voit seulement se dessiner sous la peau le faisceau claviculaire du grand pectoral. On ne constate pas chez cette fillette la membrane ptérygoïde qui remplace dans certaines observations d'amastie, le faisceau absent du grand pectoral. Il nous a semblé que le petit pectoral était absent.

Nous avons observé un fait assez curieux : la turgescence, à certaines périodes, du mamelon droit. Il paraît avoir ainsi son développement complet, malgré l'absence de la mamelle.

Cette fillette ne présente aucune altération viscérale, mais on note chez elle une cyphoscoliose assez marquée, scoliose dorsale à convexité gauche, avec épaule plus abaissée à droite.

Hubert, dans sa thèse, rapporte huit observations d'absence de glande mammaire avec persistance du mamelon ; dans tous les cas, la portion sterno-costale du grand pectoral est absente. La scoliose est notée dans plusieurs observations, mais il s'agit de fillettes et il n'y a rien là de bien extraordinaire.

Les auteurs qui ont étudié ces anomalies assez curieuses ont remarqué qu'il y avait *souvent* un arrêt de développement parallèle du côté des organes génitaux et que plusieurs fois, l'ovaire manquait du côté où la mamelle faisait défaut.

Sans vouloir entrer dans de trop longs détails au sujet de la pathogénie de cette malformation, nous rappellerons que d'après Hubert, la lésion observée chez notre sujet (absence de la glande et formation du mamelon), comporte le développement de la bande de la crête et du bourgeon mammaires. L'arrêt de développement se produit vers le sixième mois de la vie fœtale. En ce qui concerne les malformations musculaires du voisinage, il admet que l'agénésie ne se limite pas à l'ectoderme, mais atteint également le feuillet moyen.

L'agénésie musculaire peut d'ailleurs exister indépendamment de celles qui peuvent atteindre la glande et le mamelon.

Kuierim a noté d'après Harmon Lewis, que le développement de la portion inférieure du grand pectoral et du petit pectoral se faisait aux dépens d'une portion commune, se développant plus tard que la portion claviculaire; cela expliquerait l'agénésie simultanée du petit pectoral et de la portion inférieure du grand pectoral.

M. Mouchet. — M. Mery nous a parlé d'absence de glande mammaire; je crois bon de protester contre cette expression: Atrophie très marquée de la glande serait plus exacte; j'ai palpé avec soin la région mammaire droite de cette fillette, et j'ai senti sous le mamelon un rudiment de glande, pas plus gros évidemment qu'une glande mammaire d'homme, mais enfin, il me semble qu'on ne peut pas parler d'absence de

glande mammaire ; on doit dire atrophie de la glande mammaire.

M. Apert. — A l'occasion d'un homme que j'ai présenté en janvier 1910 à la Société médicale des hôpitaux, j'ai réuni 150 cas d'absence totale ou complète du grand et du petit pectoral.

Le cas en question était moins intéressant que celui de M. Méry en ce sens qu'il s'agissait d'un homme, si bien que le retentissement sur la mamelle était moins ardent. Pourtant le mamelon était plus petit et moins saillant du côté atteint. Mais le cas était plus intéressant parce que l'anomalie musculaire s'accompagnait d'anomalie osseuse. La partie antérieure des troisième et quatrième côtes manquait, la deuxième côte était plus haute qu'à droite, la cinquième côte plus basse, le large espace ainsi constitué était comblé par une membrane tendue sous laquelle on sentait les battements du cœur (l'anomalie était du côté gauche). Cet écartement des côtes, paradoxal au premier abord, est au contraire très compréhensible quand on connaît la pathogénie de cette malformation. Elle résulte de la compression de la paroi thoracique par la main appliquée en permanence sur elle pendant la vie intra-utérine (bride amniotique oligoamnios, gemellité), des altérations des extrémités des doigts du même côté sont en effet notées dans le cinquième des cas (Souques, Froriep). Il n'est pas nécessaire de supposer que la cause du mal remonte bien loin dans la vie intra-utérine avant la différenciation des muscles de la paroi. La compression permanente peut entraîner leur régression alors qu'ils sont déjà constitués.

Je ferai remarquer la présence chez cette jeune fille du

cordon fibreux de l'aisselle dont l'existence est la règle dans ces cas, et qui est nommé en Allemagne *Flughautbildung*, en Angleterre *Patagium*.

M. Méry. — La pathogénie invoquée par M. Apert ne peut s'appliquer qu'à une partie des cas. Dans ceux où on a constaté l'atrophie de l'ovaire du côté atteint, elle n'est pas valable.

M. Apert. — Les cas d'atrophie de la glande mammaire en relation avec l'atrophie de l'ovaire du même côté me paraissent tout à fait dignes d'intérêt. Ils semblent prouver que la théorie actuellement en grande faveur qui attribue le développement mammaire à ces hormones secrétés par l'ovaire, n'explique pas tous les faits. Elle ne saurait en effet, rendre compte des faits de ce genre, qu'on ne peut guère expliquer que par des phénomènes réflexes, des relations par la voie des conducteurs nerveux, d'autres faits plaident du reste dans le même sens.

Baumgartner a publié la photo d'un sujet qui à 19 ans (au moment par conséquent de la poussée mammaire de l'adolescence) fit une chute à qualifourchon qui contusionna gravement le testicule droit ; la mamelle droite, et elle seule, se mit à grossir et en peu de temps, prit la conformation et le volume d'un sein de jeune fille.

Le Dentu a vu un cas d'hypertrophie mammaire unilatérale chez un jeune homme qui était cryptorchide du même côté.

Giard (cité par Ledouble et Houssay) a vérifié expérimentalement un fait déjà signalé par Buffon, à savoir que la castration unilatérale amène chez le cerf un arrêt de développement unilatéral du bois, mais, chose curieuse (et pour

laquelle je n'ose invoquer l'entrecroisement des pyramides) c'est le bois du côté opposé au testicule enlevé qui est atrophié. Enfin les collectionneurs d'insectes recherchent avidement les sujets hermaphrodites qui ayant d'un côté une glande mâle, de l'autre une grande femelle, portent du côté du testicule la livrée et la conformation du mâle, et dans l'autre moitié du corps, la livrée et la conformation de la femelle.

Loin de moi l'idée de contester la sécrétion interne de l'ovaire et son rôle dans le développement des seins ; toutefois les faits que je viens de citer montrent qu'elle n'est pas tout et que le système nerveux a, lui aussi, un rôle indéniable.

ABSENCE CONGÉNITALE DE LA GLANDE MAMMAIRE DU CÔTÉ DROIT AVEC EXISTENCE DU MAMELON AGÉNÉSIE DU GRAND PECTORAL DU MÊME CÔTÉ DANS SA PORTION STERNO-COSTALE.

(Présentation de malade par M. Albert Mouchet,
Société de Pédiatrie, 14 février 1914)

Dans la séance du 9 décembre 1913, MM. Méry et Parturier nous ont présenté une jeune fille sous le même titre que celui que j'inscris en tête de cette présentation d'un jeune garçon. Mais je tiens à insister sur une observation déjà faite par moi à cette séance ; l'expression d'« absence congénitale de la glande mammaire droite » employée par MM. Méry et Parturier ne répondait pas d'une façon précise à la réalité ; on sentait parfaitement sous le mamelon de leur fillette une glande mammaire très réduite, ni plus, ni moins

grosse que le mamelon d'un garçon pubère ; il n'y avait donc pas absence de glande mammaire et l'expression *atrophie de la glande mammaire* était selon nous la seule exacte.

Notre jeune garçon a lui, un arrêt de développement plus marqué que la jeune fille de MM. Méry et Parturier, puisqu'il ne possède pas le plus petit rudiment de glande mammaire.

Cet enfant âgé de 8 ans est robuste et bien développé pour son âge. Il y a seulement quelques semaines que sa mère a été frappée de l'asymétrie de son thorax.

Cette asymétrie saute, en effet, aux yeux. La paroi antérieure du thorax à droite, au lieu d'être bombée comme à gauche, est pour ainsi dire rétractée au niveau des extrémités antérieures des 3^e, 4^e, 5^e côtes. Le mamelon droit à peine saillant et l'aréole sont enfoncés en quelque sorte, constituant le fond d'un entonnoir cutané dans le 4^e espace intercostal.

On ne sent pas dans le mamelon et l'aréole le moindre vestige de glande mammaire ; pas le plus petit grain, le plus petit tractus fibreux ou fibro-graisseux. La peau est appliquée directement sur le gril costal à la surface duquel on peut la faire glisser.

On ne voit pas et on ne sent pas davantage le muscle grand pectoral à partir du bord inférieur de la 3^e côte. Cette absence de la plus grande portion du muscle grand pectoral est facile à voir quand on prie le garçon d'écarter le bras du tronc. Dans ce mouvement, on ne voit faire saillie sous la peau de la paroi antérieure du thorax qu'une mince lame musculaire représentant une portion supérieure atrophiée

du grand pectoral s'insérant seulement à la clavicule aux côtés supérieures et au manubrium.

Je n'ai pas constaté d'autres difformités congénitales chez ce jeune garçon, il a un genou valgum bilatéral et peu prononcé et une petite hernie ombilicale.

AUTRE OBSERVATION (*Bull. Pédiatrie*, 1914.)

M. Merklen. — Les faits de MM. Méry et Parturier et de M. Mouchet m'engagent à rappeler un cas analogue que j'ai observé il y a quelque temps déjà. Il s'agissait d'un nourrisson de 4 mois, du sexe masculin, bien portant par ailleurs, dépourvu de mamelon droit ; on ne constatait que l'existence d'une aréole de teinte café au lait, je ne saurais si la glande mammaire faisait ou non défaut.

On notait en outre une agénésie de la portion sternocostale du grand pectoral du même côté que l'existence d'un méplat très accusé et une limitation des mouvements d'adduction du membre supérieur mettaient sans peine en évidence, il était impossible de se prononcer sur la participation du petit pectoral.

Amastie vraie.

L'amastie vraie peut être bilatérale ou unilatérale :

Bilatérale, très rare s'accompagnant de lésions thoraciques telles que l'enfant n'est pas viable.

Il existe pourtant 5 malformations connues d'amastie double, ne coïncidant pas avec des troubles trop graves de développement du thorax (Wylie, Batchelor, Hutchinson, Pilcher, Gilly).

Le malade de Pilcher était un hermaphrodite mâle qui avait passé toute sa vie, 65 ans pour une femme.

L'observation de Batchelor, Queenstown Colonie du Cap (*British Medical Journal* London, 1888, t. II, p. 876) parle d'une femme qui avait eu un enfant prématuré à la suite d'un accouchement normal.

Le cas de Wylie (*British Medical journal*. London, 1888, t. II, p. 235), dont le dessin illustre le Traité de Chirurgie Le Dentu et P. Delbet, a été découvert chez une fille-mère âgée de 21 ans qui accoucha d'un enfant mâle de bonne constitution. Les muscles pectoraux paraissaient atrophiés, ce détail n'est pas négligeable, car nous le retrouvons presque toujours accompagnant l'absence de glande.

Outre l'absence des 2 seins, l'atrophie concomitante du membre supérieur droit est notée dans l'observation de Gilly, mais aucun muscle ne manque à l'appel (*Courrier Médical*. Paris, 1882, t. XXXII, p. 27) « il est impossible, ajoute ce médecin nimois, de reconnaître la présence d'une glande mammaire quelconque, seule une légère tache pigmentaire brunâtre semblerait indiquer la place du mamelon, les difformités sont congénitales, il n'existe aucune trace de cicatrice, la peau est partout continue avec elle-même. »

Le sujet, garçon qui ne vécut que treize jours, était *syrphilitique*.

L'amastie unilatérale est moins rare, et nous connaissons les cas de King, Widmer, Thompson, White, Ried, Froriep, Foerster qui comprennent l'absence d'une mamelle et de son mamelon.

Il faut ajouter à ces observations, celles de Louzier, Geoffroy St-Hilaire, Marandel et Scanzoni ; mais ces dernières sont incomplètes car, si elles mentionnent l'absence de glande, elles omettent de nous renseigner sur la présence ou l'absence du mamelon.

Louzier avait constaté un manque de développement du sein chez trois femmes (thèse de Paris an X).

Geoffroy St-Hilaire chez une femme (*Analekten für frauenkrankheiten*, livre IV, p. 155).

Scanzoni chez deux femmes (*Kiowisch Klinische Vortraege ou Krankleiten des weiblichen Brüste*, tome III, p. 47, Prague 1855) qui possédaient en outre une malformation de l'appareil génital (ovaire et trompe).

King chez une fille âgée de 10 ans, *Medical Times and Gazette*, 22 mai 1858, p. 527) absence congénitale unilatérale complète, atrophie du grand pectoral.

Widmer parle d'un cas d'amazie et d'anomalie du grand pectoral qu'il a observé chez une servante de 21 ans (*Correspondenzblatt für Schweiz Aerzte*, 1888, page 472).

Thompzon a constaté le vice de développement de la glande mammaire et du mamelon ainsi que du grand pectoral à gauche chez un ébéniste de 19 ans (*Tératologia*, 1^{er} janvier 1895).

White (*New Notizen*, tome XXIII, page 254, août 1842). Il s'agit d'une fille âgée de 5 ans née de parents bien portants elle-même en bonne santé, ayant une absence congénitale de la mamelle et du mamelon à droite ainsi qu'une mau-

vaïse organisation de la paroi osseuse du thorax (côtes et clavicule).

Froriep (*New Notizen*, 1829, tome X, page 9) mentionne l'histoire d'une femme de 30 ans qui mourut après ses couches de péritonite huit jours après la délivrance, le sein droit et le mamelon manquaient. Faisait également défaut la partie antérieure des 3^e et 4^e côtes, des muscles intercostaux correspondants, la partie sternale du grand pectoral, la totalité du petit pectoral, et une partie du grand dentelé. Cet espace était comblé par une aponévrose. La plèvre et le poumon correspondants étaient normaux.

Monobrachius, Fœrster (Préparation de la collection pathologique de Gœttingue, planche n° 11, atlas de monstruosités). Chez une fille nouveau-née, la mamelle gauche manque entièrement le bras aussi, enfin il existe une saillie conique.

Au musée Dupuytren nous avons cherché si les collections contenaient des spécimens susceptibles de nous être utiles ; mais nous n'avons rien trouvé qui puisse retenir notre attention.

Cooper, Pears, Caillot, Laycock, Holms, Schlozer, parlent d'amazie avec *non formation de l'ovaire et de l'oviducte du même côté*.

Ce détail important, déjà signalé précédemment dans les observations de Scanzoni se retrouve à nouveau plusieurs fois ; mais nous devons remarquer dès à présent qu'il accompagne d'une façon moins constante l'absence de mamelle et de mamelon que les anomalies concomitantes décrites jusqu'ici et se répétant comme un lei motif à chaque description : les atrophies musculaires.

Nous exposerons maintenant deux autres observations de monomastie congénitale complète unilatérale.

L'une de M. Ch. Hubert parue dans sa thèse, Paris, 1907, mais à laquelle nous ajouterons une remarque inédite que nous devons à l'obligeance de cet auteur. A cette occasion nous sommes heureux de pouvoir le remercier ici.

L'autre nous est personnelle, elle nous inspira l'idée de ce travail.

OBSERVATIONS P. H. LAUNOIS ET HUBERT

Mme D..., âgée de 23 ans, ouvrière en plumes, entre le 31 janvier 1907 à l'Hôpital Lariboisière, sur les conseils de son médecin le Dr Tramond : elle est couchée au n° 10 de la salle Trousseau.

Jusqu'alors bien portante, elle s'est mise à tousser vers le milieu du mois de décembre dernier et le 29 janvier elle est prise subitement dans la rue d'une hémoptysie abondante qui se renouvelle avant et même pendant quelques jours après son entrée à l'hôpital. La poussée congestive, s'accompagnant de fièvre (38°5), semble localisée au sommet gauche. Dans cette région on trouve surtout en arrière, une augmentation des vibrations thoraciques, de la submatité et un foyer de râles fins, sous-crépitaux. Il n'existe aucune modification de la voix haute ou basse, ni de signes d'adénopathie interscapulaire.

Ce qui au cours de l'examen de cette jeune femme attire et retient de suite l'attention est la curieuse anomalie qu'elle

présente du côté gauche du thorax, on constate en effet, une absence complète de mamelle dans cette région.

Elle appartient à une lignée familiale de gens normalement développés ; son père, bien constitué, est mort jeune ; sa mère vivante, se porte bien, elle est la troisième de huit enfants, et ses cinq frères comme ses deux sœurs jouissent d'une bonne santé et ne présentent aucun trouble dans leur constitution.

Elle a marché à l'âge de 10 mois ; a eu la varicelle et la rougeole dans son enfance, a été réglée pour la première fois à l'âge de 12 ans et depuis cette époque sa menstruation a toujours été régulière. Elle est mariée depuis un an, n'a pas encore eu de grossesse.

Mesurant 1 mètre 60 centimètres de taille, elle est bien bâtie et normalement proportionnée. Quand on l'examine on est immédiatement frappé par la dissemblance [que présentent dans leur partie antérieure les deux côtés de son thorax. Alors qu'à droite existe une mamelle normalement développée, munie d'un mamelon bien constitué qu'entoure une aréole assez fortement pigmentée comme cela s'observe chez les femmes brunes, il y a, à gauche, absence complète de glande. A la place que devrait occuper celle-ci existe une très légère dépression au niveau de laquelle on voit et on sent par le palper battre la pointe du cœur. L'étude du tégument n'a permis de constater aucune cicatrice, ni aucune modification anatomique ; la peau lisse, doublée par un pannicule adipeux modérément développé glisse facilement sur les plans profonds. A 17 centimètres au-dessous de la fourchette sternale et à 6 centimètres en dehors de la ligne médiane, on note l'existence d'une petite tache pigmentée

jaune brunâtre, constellée de points plus foncés, faisant une légère saillie, mais sans contours bien nets. Il s'agit d'un simple nœvus pigmentaire ne présentant aucun des attributs qui appartiennent en propre à un mamelon surnuméraire.

L'examen comparatif des deux côtés du thorax permet de constater l'existence de chaque côté, à 5 centimètres de la ligne médiane et à 4 centimètres au-dessous de la fourchette sternale, d'une faille formée par les articulations des deuxième et troisième côtes avec le sternum. Les autres arcs costaux sont normalement développés des deux côtés. Les deux clavicules ont leur conformation et leurs dimensions normales. Le sternum paraît dans son ensemble un peu plus large qu'à l'état normal ; il mesure 15 centimètres dans sa longueur totale, la distance qui sépare la fourchette de l'ombilic étant de 35 centimètres. L'os présente un léger ressaut au niveau de son tiers supérieur.

Quant aux parties molles qui habillent la paroi thoracique dans sa partie supérieure, elles présentent quelques différences. Si la mensuration du muscle grand pectoral du côté droit et du côté gauche pratiquée du bord inférieur du muscle au tiers externe de la clavicule donne 12 centimètres des deux côtés il n'en est pas moins évident à l'œil que pour le côté dystrophie il existe une atrophie musculaire notable. Celle-ci, déjà apparente au repos, devient beaucoup plus appréciable à l'état de contraction ; le palper permet en effet de juger de l'inégale épaisseur des deux muscles, l'atrophie semble porter surtout sur les faisceaux costaux inférieurs de celui du côté gauche.

Toutefois la force musculaire d'adduction des bras ne

paraît présenter qu'une légère différence en faveur du côté droit. La mensuration du thorax pratiquée à 20 centimètres au-dessous de la fourchette sternale suivant une ligne circulaire passant au-dessous du sein droit normal donne 38 centimètres à droite et 39 à gauche. La même recherche poursuivie au-dessous de la racine des bras, à 6 centimètres au-dessous de la fourchette, donne 44 cm. 5 pour l'hémithorax droit et seulement 43 centimètres pour l'hémithorax gauche.

La différence observée au niveau de la base du thorax s'explique par une légère convexité du côté gauche; le cordeau allant de l'apophyse épineuse de la sixième cervicale à la ligne interfessière accuse en effet une déviation de 1 cm. 5 de la colonne vertébrale vers la gauche. Il y a donc une légère scoliose que traduit à l'œil un minime abaissement de l'épaule gauche.

L'exploration des régions voisines du thorax, en particulier des creux axillaires, conduisit à une constatation intéressante. Alors qu'à droite il existe une abondante touffe de poils bruns ayant la même teinte que ceux du pubis et que les cheveux, on ne trouve à gauche que quelques rares poils clairsemés. L'atropie semble porter également sur les glandes sudoripares, la sudation étant moins abondante du côté dystrophie.

Une enquête minutieuse me permit de constater aucun vice de conformation ou de position des viscères du thorax ou de l'abdomen.

Pendant les six semaines de son séjour à l'hôpital, Mme D... n'ayant pas eu ses règles et ayant éprouvé quelques malaises (anorexie, vomiturations, nervosisme), on se demanda si elle ne commençait point une grossesse. En

priant M. Bonnaire, accoucheur de l'hôpital Lariboisière, de confirmer ou d'infirmer cette supposition, nous trouvions d'ailleurs l'occasion d'obtenir des renseignements précis sur l'état de l'appareil génital profond.

Cette malade fut l'objet de deux examens obstétricaux ; le premier a été pratiqué il y a deux mois, le second ces jours derniers (mai 1907).

« Lors du premier examen, j'ai trouvé l'utérus très allongé en forme de fuseau, au moins deux fois plus long que large et offrant, au niveau du corps de l'organe, la consistance typique de la figue mûre, qui est celle de l'utérus gravide. La malade était enceinte de deux mois et demi environ. A droite, immédiatement au-dessus de l'attache vaginale, on sentait une masse arrondie, collée au hile utérin, du volume d'une petite noix, de la consistance d'un fibrome. Un de mes assistants, qui toucha la malade avant moi, fut persuadé qu'il s'agissait d'un fibrome superficiel sous-péritonéal.

« Quand je touchai moi-même, je perçus en outre et d'emblée l'existence d'une anomalie du vagin ; la paroi antérieure de ce conduit présentait dans son épaisseur une bride résistante, un tractus interstitiel, situé sur la ligne médiane et dirigé dans le plan sagittal.

Par la découverte de cette bride, indiquée par Pfaunens tiel comme coïncidant d'ordinaire avec l'existence de certaines malformations de l'utérus, je fus ainsi amené à éliminer le diagnostic de fibrome unique sous-péritonéal et à admettre l'existence d'une malformation ; utérus duplex unicollis. Le siège bas, l'adhérence de la masse dure sans trace de pédiculisation sur toute sa hauteur, me fit rejeter l'idée d'une corne rudimentaire indépendante du demi utérus gra-

vide et je pensai à l'utérus double. Le diagnostic basé sur mes constatations pouvait être formulé de la façon suivante : un utérus droit non gravide, accolé à un utérus gauche contenant un œuf de deux mois et demi.

« A mon second examen pratiqué deux mois plus tard, la malade étant alors enceinte de quatre mois et demi, je trouve que les modifications par le développement de la grossesse sont telles qu'il m'eût été impossible, si je l'eusse vue aujourd'hui pour la première fois, d'admettre l'existence d'une malformation de l'appareil génital. Le ramollissement total, et de l'*utérus habité (utérus gauche)*, et de l'utérus vide (utérus droit) qui est de règle à quatre mois et demi de grossesse, ne me permet pas de sentir ce dernier aujourd'hui. L'utérus gravide, dont le fond remonte à l'ombilic, toujours incliné à gauche, a subi le mouvement de torsion qui habituellement accompagne cette latéro-version physiologique, mouvement qui rejette le bord gauche en avant, et le droit en arrière. La tonicité de la paroi abdominale très accusée n'a donc pas permis de saisir l'utérus vide et reporté à droite et en arrière.

« Le déplacement de la bride, jadis médiane, vers la gauche, concorde avec tous ces changements.

« Si je n'en eusse nettement constaté (et fait constater par le Dr Jeannin) l'évidence il y a deux mois, je croirais que le relief de cette bride déviée vers la droite aujourd'hui n'est autre que celui de l'uretère.

« Je n'en confirme pas moins l'exactitude de mon premier diagnostic et affirme l'existence d'une malformation de l'appareil génital interne coexistant avec celle que l'on observe du côté de l'appareil mammaire ».

REMARQUE INÉDITE. — *Quelques mois plus tard après son accouchement qui fut normal, cette femme revint à l'hôpital et mourut de tuberculose pulmonaire. Une autopsie fut faite et l'on constata : 1^o un utérus duplex unicollis ; 2^o absence complète de l'ovaire droit avec salpinx infantile 3^o absence complète de toute glande mammaire, et du mamelon du côté gauche.*

ABSENCE DE GLANDE MAMMAIRE
ET DE MAMELON A DROITE

(Observation personnelle). ❖

Cette observation est due à l'obligeance de M. le Dr Gibert qui nous a permis de la prendre dans son service de la Maternité du Havre, et à l'amabilité de M. le Dr Guillot qui nous a autorisé à suivre la malade à l'Hôpital Pasteur.

Nous ne saurions trop exprimer notre respectueuse gratitude à MM. Gibert et Maurice Guillot, ex-internes de Paris, accoucheur et chirurgien des hôpitaux du Havre.

Praticiens dévoués et réputés, maitres savants et accueillants, ils nous ont accordé une paternelle affection et une confiance dont nous sommes particulièrement fiers.

Mme F..., âgée de 22 ans, ménagère, entre le 3 janvier 1928, à la Maternité du Havre, pour accoucher.

Les antécédents héréditaires ne révèlent rien d'anormal. Son père et sa mère bien constitués vivent encore, ils n'auraient jamais eu de maladies graves.

Elle est la quatrième de 6 enfants ; 5 dont elle, sont en bonne santé une petite sœur serait morte à 5 mois d'une maladie qu'on ne peut étiquetter. Aucun autre ne présente de troubles de constitution. Ses antécédents physiologiques sont normaux, elle a marché à douze mois, elle a été réglée à 13 ans, et les règles sont toujours régulières.

Vaccinée avec succès, ses antécédents pathologiques personnels ne nous apprennent rien.

C'est une primipare, mariée depuis un an à un homme vigoureux qui travaille aux Corderies de la Seine. Celui-ci, âgé de 25 ans, ne se connaît aucune maladie.

La grossesse qui nous procure l'avantage de voir cette malade est à terme, la dernière apparition des règles remonte au début de mai, les mouvements actifs du fœtus sont apparus fin septembre.

Il n'y a eu ni accidents, ni complications. L'accouchement, la délivrance et les suites ont été heureuses. Une petite fille est née normalement conformée.

Mesurant 1 m. 56, notre femme pèse 52 kilogrammes. Quand on l'examine on est immédiatement surpris de constater à droite une absence complète de glande mammaire et de mamelon.

On est frappé par l'asymétrie qui saute aux yeux. La paroi antérieure du thorax à droite, au lieu d'être bombée comme à gauche est pour ainsi dire déprimée ; on ne constate la présence, d'aucune cicatrice sur la peau qui est doublée par un mince pannicule adipeux. Les téguments sont appliqués sur le gril costal à la surface duquel on peut les faire glisser, ils sont vierges de tache pigmentaire. On ne

sent ni glande, ni mamelon. Il existe une légère circulation complémentaire dont on aperçoit le lascis veineux.

On ne voit, on ne sent pas davantage, le muscle grand pectoral qui n'est représenté que par son faisceau sterno-claviculaire.

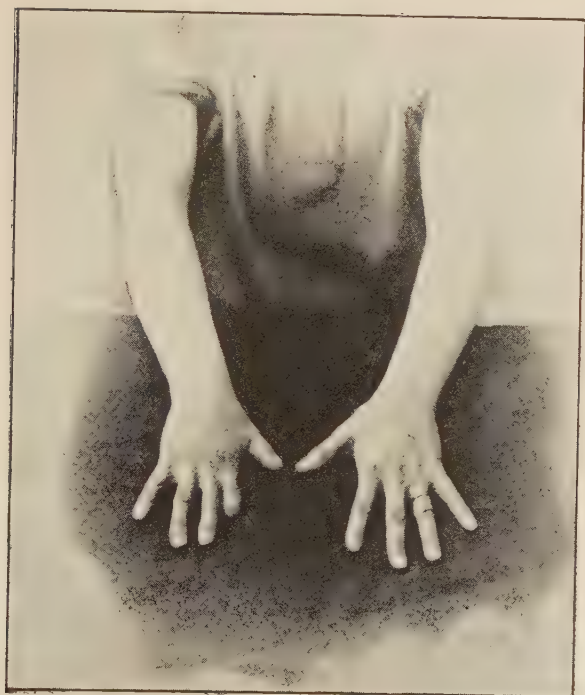
La partie costale est supprimée, le grand dentelé est présent.

Cette anomalie des parties molles est encore plus appréciable quand on fait élever les bras du sujet : à gauche la paroi antérieure du creux axillaire est épaisse et accusée, à droite elle manque complètement et l'on voit seulement se dessiner sous la peau le faisceau claviculaire ou grand pectoral ; on note une agénésie pilaire du côté atteint. La force musculaire paraît ne pas être très influencée. La sudation est moins intense.

Une constatation intéressante est faite également au cours de l'exploration des régions voisines du thorax.

Ainsi à la main droite, nous remarquons des doigts courts, une palmure entre l'index et le médius ; une absence congénitale, développée aux dépens du deuxième doigt, de la troisième phalange, et un raccourcissement de la seconde. Le pouce est plus petit que celui de la main gauche (1 cm.).

A la face, nous trouvons la présence des stigmates d'hérédosyphilis : front olympien, nez en pied de marmite, palais ogival, dents d'Hutchinson. Deux Wassermann et Hecht ont pourtant donné des résultats négatifs. L'examen de l'appareil génital pratiqué récemment ne nous apprend rien de spécial, la malade ayant refusé énergiquement de se prêter à un examen radiologique après injection de lipiodol, son mari s'y opposant formellement.



L'inspection des organes génitaux externes ne dévoile aucune anomalie. Au toucher vaginal M. le Dr Guillot et M. le Dr Gibert n'ont trouvé ni bride, ni cloison ; ils pensent à l'existence d'un seul utérus et d'un seul col, de volume et de position normales. Les culs-de-sac sont libres.

L'enfant qui à sa naissance pesait 2.640 grammes, pèse quarante jours après 3.000 grammes. Sa mère par suite de son anomalie mammaire ne peut l'alimenter que d'une façon incomplète, aussi a-t-on été obligé d'avoir recours à l'allaitement mixte.

L'examen de l'enfant ajoute aujourd'hui un précieux renseignement

Nous avons noté en passant les stigmates d'hérédo dont la mère est atteinte, l'enfant à son tour paraît être une nouvelle victime de cette affection. Quoique n'ayant présenté à sa naissance aucun des signes de syphilis, il possède actuellement une ostéite probablement spécifique du maxillaire supérieur droit, et une petite gomme de la région temporale.

Les deux *photographies* ci-jointes représentent les malformations congénitales dont la mère est atteinte :

1^o Amastie vraie unilatérale droite, agénésie du grand pectoral, agénésie pilaire du creux axillaire etc...

2^o Anomalies concomitantes du côté droit, troubles de développement de la main.

CHAPITRE III

PATHOGÉNIE DE L'AMASTIE ET DES TROUBLES DE DÉVELOPPEMENTS QUI L'ACCOMPAGNENT

*Memorabili naturæ sapientia mammærum numerus ad numerum
fœtum accomodatur*

(Haller phys., t. 7, liber 28, p. 3).

Mais il arrive que la nature exceptionnellement s'égare, et produise une anomalie (ou déviation du type spécifique) en passant du progéniteur à l'engendré sans intermédiaire morphologique.

Si donc une partie quelconque du corps se développe insuffisamment et persiste à l'état d'ébauche, l'individu considéré sera bien construit sur le même plan que tout les autres, mais d'une manière incomplète.

Il ne semble pas que l'on ait, à cause de sa complexité, retiré de l'étude de cette monstruosité, l'Amastie, tous les renseignements qu'elle comporte. Le plus souvent en effet les observations procèdent à un examen de morphologie superficielle et s'en tiennent à une description pure, ou à des déductions relatives à l'embryologie normale.

Cette étude doit avoir un autre intérêt que de renseigner sur les détails de pure anatomie par l'exa-

men de différences plus ou moins importantes entre des individus du même type.

Il nous faut essayer de reconnaître les processus anatomiques et tâcher de découvrir les facteurs qui déterminent l'anomalie.

Chaque fois qu'une modification survient, si locale qu'elle apparaisse, il convient de rechercher sa signification par rapport à l'ensemble et son importance pour l'individu.

C'est ce que nous allons essayer d'établir.

I. — Evolution de la mamelle.

L'*ébauche première* de l'appareil de lactation apparaît avec l'embryon de trente à trente-quatre jours, sous la forme d'un épaississement linéaire de l'ectoderme qui s'étend sur les parties latérales du tronc de la racine du membre thoracique à celle du membre abdominal. C'est la *ligne lactée* de Schültz. Sur cette ligne l'ectoderme pousse toute une série de bourgeons, les *points lactés*, chacun de ces points est le rudiment d'une glande mammaire. Mais chez l'homme il en persiste un seul de chaque côté. Ce point lacté persistant ne tarde pas à s'étaler et à s'enfoncer dans la profondeur pour former la *fossette lactée* dont le fond constitue la *dépression auréolaire*. De celle-ci partent, vers le troisième mois, des bourgeons pleins, ébauches des conduits *galactophores*, qui se ramifient du quatrième au sixième mois, en même temps que le tissu conjonctif dont

ils sont entourés se densifie pour former la *plaque mammaire*. Ultérieurement la dépression auréolaire subit une série de transformations qui aboutissent à la formation de l'auréole et du mamelon.

Quand il s'agit d'anomalies congénitales de la mamelle, comment intervient le processus qui préside au développement de la malformation dans son évolution? Nous empruntons aux travaux de Ch. Hubert l'explication suivante qui nous semble la plus idoine :

« La glande mammaire, dans l'espèce humaine, représente le reste de la formation embryonnaire qui a subi une atrophie progressive, puisqu'il n'existe normalement qu'une seule paire de glandes thoraciques. Elle correspond comme celle de tous les animaux depuis l'échidné à une *glande sudoripare hypertrophiée*.

Les cas d'amastie peuvent être expliqués par deux hypothèses.

Y a-t-il eu disparition totale d'une crête mammaire d'abord formée? Y a-t-il eu simplement non formation de la crête?

« *L'amastie vraie*, due à une non formation de la bande ou crête mammaire dans sa totalité, comporte une absence complète de la glande mammaire, de son mamelon et une atrophie plus ou moins marquée de l'appareil pilo sébacé du voisinage.

« *L'amastie incomplète*, absence de glande et persistance du mamelon, implique nécessairement la formation de la bande, de la crête, puis des bour-

geons mammaires primitifs. Il y a donc eu dans ce cas une ébauche mammaire jusqu'au sixième mois de la gestation, époque à laquelle s'est produit l'arrêt de développement de la glande, au moment où commence la prolifération des conduits galactophores. »

L'amastie se présente rarement isolée, elle s'accompagne de malformations thoraciques musculaires ou osseuses et de malformations génitales, toutes les observations colligées ici le démontrent.

Si l'amastie est en partie facile à expliquer en se basant sur l'organogénèse de la mamelle, il n'en est pas de même en ce qui concerne les anomalies concomitantes. Cette question reste toujours un des problèmes les plus ardues de l'embryologie, et l'on est encore réduit aux inductions hypothétiques.

Pour comprendre les malformations musculaires, admettons que l'agénésie ne se limite pas à l'ectoderme, mais qu'elle atteint également la partie externe de la somato-pleure du feuillet moyen.

II. — *Comment se développent les malformations du membre supérieur et des doigts ?*

Les membres se montrent vers la fin de la troisième semaine ou au commencement de la quatrième sous la forme de bourgeons aplatis en palette, dont le grand axe est antéro-postérieur. Vers la cinquième semaine, cette ébauche des membres se trouve divisée en deux parties, que l'on distingue,

d'après leur situation par rapport au tronc, en partie distale ou partie éloignée du tronc, et en partie proximale ou partie proche du tronc. La partie distale qui deviendra la main ou le pied, nous présente en son bord libre, de légères incisions longitudinales indiquant la trace des doigts et des orteils. Fait intéressant à noter, à ce moment de l'induction et presque vers la fin du deuxième mois, les doigts et également les orteils sont réunis par une membrane, en d'autres termes la main et le pied ont l'aspect palmé. La partie proximale est destinée à former le reste du membre.

Un trouble ou un arrêt de ce développement peut, suivant l'époque à laquelle il se produit, déterminer une malformation plus ou moins grave. S'il survient au moment où se montrent les bourgeons, ceux-ci pourront avorter complètement et les membres faire entièrement défaut. Elle peut porter sur les quatre membres à la fois, ou sur les membres inférieurs, ou sur les membres supérieurs. Si l'arrêt de développement se fait après l'apparition de la première segmentation des bourgeons, et porte uniquement sur leur portion distale, la difformité qui en résulte est caractérisée par ce fait que les membres, soit inférieurs, soit supérieurs, sont formés exclusivement par les cuisses et les bras à l'extrémité desquels on voit des orteils ou des doigts nuls ou fort rudimentaires. Enfin, si le trouble ou l'arrêt du développement, et c'est le cas de notre observation, intéresse seulement le bord libre

de la palette (bourelet digital) on observe l'une et l'autre des différentes malformations des doigts ou des orteils. C'est ainsi qu'une segmentation incomplète se traduit par l'absence totale d'un ou plusieurs doigts, la persistance de la membrane interdigitale se caractérise par la coalescence plus ou moins complète de deux ou plusieurs doigts.

La division incomplète de l'un des segments du bourrelet digital entraîne l'absence d'une ou de plusieurs phalanges et du raccourcissement du doigt atteint.

Les malformations congénitales des membres reconnaissent, dit Testut, des causes multiples, encore incomplètement connues. malgré les recherches expérimentales de Geoffroy de Saint-Hilaire, de Prévost, de Dumas et surtout de Dareste. La plupart d'entre elles sont d'ordre pathologique et résultent soit d'une bride amniotique comprimant les bourgeons des membres et déterminant leur atrophie (Dareste), soit d'une intoxication ou d'une infection alcool, syphilis surtout du père ou de la mère (Féré, Lannelongue); dans le cas personnel que nous avons signalé, la syphilis héréditaire, ayant révélé ses stigmates sur la mère, nous autoriserait à rendre cette affection responsable, d'autant mieux que nous venons de constater une ostéite du maxillaire supérieur et une gomme du temporal droit chez l'enfant de cette femme.

CHAPITRE IV

CONDITIONS ÉTIOLOGIQUES DE L'ABSENCE DU SEIN ET DES ANOMALIES CONCOMITANTES

Toutes les observations précédentes nous ont montré que l'amastie unilatérale ou bilatérale complète ou incomplète avec persistance du mamelon s'accompagne souvent d'autres malformations : agénésie pilaire de l'aisselle, agénésie des pectoraux, anomalies des côtes des muscles intercostaux, absence des ovaires, des trompes, de l'utérus, troubles de développement du membre supérieur intéressant le bras, la main et les doigts.

Les conditions étiologiques de ces anomalies sont peu connues. Elles existent plus fréquentes chez la femme que chez l'homme.

I

L'hérédité joue-t-elle un rôle dans la pathogénie de ces monstruosité ?

C'est peu probable. Geoffroy Saint-Hilaire l'a

affirmé en interprétant mal un passage de la thèse de Louzier ; rien en effet n'indique dans le texte qu'il y eut un degré de parenté quelconque entre les deux femmes citées dans l'observation.

Quelle est donc la cause de l'amastie et des malformations qui l'accompagnent ?

II

Froriep et Seitz invoquent des causes mécaniques : dans l'utérus, le fœtus ayant le bras fléchi en avant de la glande mammaire, il en résulterait une compression de l'organe et bientôt celui-ci s'atrophierait. Il s'agit là d'une simple hypothèse et il nous sera permis de ne pas la partager.

L'absence congénitale du sein s'accompagnant de troubles divers de développement, se complique presque toujours d'autres malformations qui peuvent intéresser les diverses couches constituant de la paroi thoracique ; or, toutes ces couches possèdent des éléments histologiques qui se séparent les uns des autres à une période de développement précoce.

Les diverses parties frappées n'ont rien de commun entre elles, sinon leur situation topographique, et il nous semble difficile d'expliquer ces phénomènes extraordinaires par la compression mécanique.

S'il s'agissait d'une banale déformation du thorax

ou d'une simple atrophie de la région, nous pourrions essayer d'admettre cette étiologie ; mais comment concevoir en même temps outre l'absence de glande mammaire et l'absence de grand pectoral, les déformations qui, ainsi que nous l'avons constaté dans notre observation personnelle, siègent au palais, aux os du nez, au front, aux dents, aux doigts de la main droite ?

III

Ne sommes-nous pas en droit de penser que ces désordres profonds dépendent de la syphilis héréditaire dont les stigmates sont ici les témoins irrécusables ?

Diverses observations faites sur certains animaux, sur le lapin domestique entre autres, ont montré que des intoxications, des infections plus ou moins aiguës peuvent déterminer des dystrophies de toutes sortes, et parfois même des mutations — cas assez rares — ainsi certains lapins, atteints de spirochètose acquise ou héréditaire, contiennent dans leur foie et leur rate des *Treponema cuniculi*, agents de la syphilis de l'animal. Or, cette infection détermine des dystrophies qui, dans certains cas, intéressent le pelage (canitie, calvitie, etc...). Et dans les cas extrêmes, on arrive même à des *mutations* et apparition d'espèces nouvelles déterminées par une intoxication profonde de tout l'organisme.

Il est donc probable qu'il y a eu, pendant la période embryonnaire, intoxication de la jeune femme malgré des résultats négatifs de Wasserman et de Hecht pratiqués dernièrement.

IV

Au sujet de l'embryologie, nous pourrions invoquer certaines théories qui eurent grande vogue il y a quelques années ; telle est la *théorie de la biogénèse*, celle de la *Mosaïque* ou de Roux, d'après laquelle l'action se fait sentir tout à fait au début de la fécondation, d'où l'on admet que chaque *blastomère* ou cellule issue de segmentation de l'œuf, a pour fonction de présider à la formation de tel ou tel organe déterminé du corps de l'embryon. Chaque blastomère serait donc prédestiné à accomplir des rôles fixes chez l'embryon au cours de son développement. Ainsi, d'après cette théorie, la cellule *a* par exemple donnera la moitié droite de la tête et *b* la moitié droite du corps ; dans ce cas, la cellule qui aurait donné naissance au *sein disparu*, aurait avorté au cours du développement embryonnaire.

Mais il est évident que cette théorie, n'est ici qu'une formule hypothétique !

V

Peut-on invoquer les phénomènes endocriniens comme auteurs des perturbations embryologiques envisagées ici ?

La cellule qui croît, se multiplie et se différencie, a besoin de vivre dans un équilibre physico-chimique.

Or les cellules ne se multiplient que si elles trouvent au complet les aliments nécessaires à leur développement : sels minéraux indispensables et, pour les cellules animales : hydrates de carbone et acides aminés qu'elles ne peuvent synthétiser elles-mêmes.

La privation de certains matériaux entraîne en conséquence des déformations particulières.

Le phénomène le plus difficile à interpréter est en effet l'arrêt de développement qui se déclare parfois : amastie vraie.

Cet arrêt n'est pas toujours complet, car il y a çà et là des zones germinatives qui fonctionnent : amastie incomplète. Mais, s'il y a des influences d'ordre nutritif chimique, il existe des troubles endocriniens qui donnent fréquemment les déplacements accidentels du point d'équilibre de développement.

E. Gley a montré que « dans la période embryonnaire, alors que le système nerveux n'est pas encore formé, le développement ne peut dépendre d'in-

fluences nerveuse et doit être commandé par des actions purement chimiques. »

Y a-t-il quand même, dans ces conditions, un centre nerveux qui intervienne auprès des phénomènes de développement tout comme il y a des centres qui règlent le métabolisme de l'eau et des graisses ?

S'agit-il, au contraire, d'un métabolisme humoral, glandulaire ?

N'est-il pas classique aujourd'hui d'admettre que la disparition des ébauches glandulaires produise, indubitablement, un syndrome caractérisé par l'arrêt de croissance ?

D'autre part, il serait reconnu que certaines hormones rapidement développées, agiraient sur le développement de certaines parties anatomiques.

Cette question présente encore bien des obscurités et l'action endocrinienne de l'ovaire par exemple, reste confuse malgré des recherches savantes.

Pourtant A. Pezard signale deux résultats, dont la comparaison semble suggestive. Il s'agit du déterminisme de la mamelle et de l'instinct sexuel (acceptation du mâle)

Dans une série de travaux Allen, Doisy, Franck, Champy, ont montré que l'injection de liquide folliculaire, qui remplit la cavité du follicule au moment de la maturation de l'ovule, provoque chez la lapine, même après la castration, les manifestations du rut,

acceptation du mâle, et le développement de la mamelle.

Durant la phase *lutéinique*, le corps jaune (dont les cellules se développent, après la déhiscence du follicule, aux dépens de la *granulosa*) continuerait l'action sur la mamelle du liquide foliculaire.

Ce fait résulte d'expériences déjà anciennes de Bouin et Ancel. Les auteurs font couvrir une lapine par un mâle ardent, mais vasectomisé, donc stérile. La ponte ovaire se produit sans gestation possible, et provoque la formation du corps jaune : la mamelle se développe

Or, au bout d'une quinzaine de jours, le corps jaune entre en regression et la mamelle rétrocede à son tour : coïncidence intéressante sans doute, mais ne permettant pas encore de conclure.

Cela établi, Bouin et Ancel recommencent l'expérience et détruisent au thermocautère le corps jaune durant son évolution. De ce fait ils *arrêtent le développement de la mamelle. Ainsi le corps jaune tiendrait sous sa dépendance un moment donné de l'évolution de la glande mammaire.*

VI

Doit-on penser à la syphilis héréditaire comme facteur inhibiteur à l'origine de ces développements tératologiques ?

Les anomalies, dit E. Rabaud, dépendraient d'un état constitutionnel mal défini, et d'ailleurs indéfi-

nissable, la *dégénérescence*. De nombreux auteurs, à toutes les époques, ont rapporté des observations d'anomalies multiples », et si l'on passait en revue tous ces cas, on conviendrait que les « anomalies » les plus diverses se trouvent associées d'une façon qui paraît absolument quelconque, comme si les parties de l'organisme s'étaient formées ou développées d'une manière indépendante, au hasard des processus.

Or il ne suffit pas de noter les ébauches qui changent ou ne se développent pas, mais l'ensemble de toutes celles qui constituent l'organisme.

En supposant même que ces ébauches renferment en elles, avant que d'exister, la cause de leur différenciation, on ne peut cependant admettre que *chacune* reste indépendante des autres.

Il existe des relations médiate, ou immédiates, et l'on a toujours constaté une synergie évolutive.

Darwin en a rapporté maints exemples.

L'organisme est un tout, pour lequel il n'existe que des troubles d'ensemble pouvant se manifester par des changements morphologiques divers. Ceux-ci sont nécessairement localisés dans telle ou telle région, et c'est cette localisation, phénomène secondaire, qui attire l'attention.

Les modifications qui nous frappent résulteraient d'une modification fondamentale de l'état général, qui serait, croyons-nous, l'influence de la syphilis héréditaire, dont nous avons retrouvé les stigmates au cours de notre observation personnelle.

Les variations morphologiques de certaines parties, et le fonctionnement de certaines autres n'en seraient alors que la simple traduction.

En résumé, nous n'allons pas jusqu'à considérer cette syphilis héréditaire comme une maladie fœtale ; mais nous émettons l'hypothèse qu'elle doit être probablement responsable des troubles de métabolisme humoral et glandulaire qui paraissent agir dans la modification des processus embryonnaires au début de la vie intra-utérine.

Elle existe sans doute au point de départ complexe qui oriente la différenciation des tissus vers une phase non habituelle, supprimant l'ébauche germinative des régions anatomiques atteintes, ou arrêtant son accroissement.

CONCLUSIONS

Le nombre des mamelles peut, congénitalement, être diminué ou augmenté.

Seul, le premier cas, ou amastie, anomalie très rare, nous intéresse.

On rencontre : l'*amastie vraie*, absence complète de la glande et du mamelon ; l'*amastie incomplète* : absence de glande et persistance de mamelon des deux côté du thorax ou d'un seul.

Différentes observations corroborent cette classification.

Les anomalies sont plus fréquentes chez la femme que chez l'homme.

Elles ne sont pas héréditaires.

L'amastie complète est due à la non formation de la glande et de la crête mammaires (31^e jour).

L'amastie incomplète est due à un arrêt de développement (6^e mois de la gestation).

Les malformations des doigts sont dues chez l'embryon à une division incomplète de la palette digitale.

L'hydramnios, l'oligoamnios, les brides amniotiques, les phénomènes de compression mécanique,

sont insuffisants à expliquer les troubles embryologiques coexistants.

Une corrélation intime paraît souvent exister entre les monstruositéS mammaires et les anomalies de l'appareil génital.

Une pathogénie et une étiologie plus complexes interviennent pour comprendre les difformités osseuses et musculaires concomitantes.

Les anomalies amastiques et de voisinage, dépendent d'une intoxication profonde, probablement la syphilis héréditaire, qui entraîne des troubles du métabolisme humoral ou glandulaire et la privation de certains matériaux physico-chimiques ou endocriniens. Ces troubles devant empêcher dans les cas d'absence totale, le développement de l'ébauche germinative de la région anatomique, ou arrêter, dans les cas d'absence incomplète, l'accroissement, à un moment donné, du cycle évolutif.

Vu : le Doyen,
ROGER.

Vu : le Président de la thèse
LECÈNE.

Vu et permis d'imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Ancel (P.)*. — Arch. Zoolog. Exper. et Gen., 1902.
- Almasoff Vera (Mlle)*. — Contribution à l'étude de la polymastie. Thèse de Paris, 1906, n° 104.
- Annalen für Frauenkrankheiten*, livre VI, p. 155, ; livre VI, p. 313.
- Ballautyne*. — Tératologie, t. IV, 1895.
- Batchelor*. — British medical Journal. London, 1888, t. II.
- Bateson*. — Variation. London, 1894.
- Béchet (J.F.)*. — Thèse Paris, 1829.
- Bizard*. — Mémoire d'un médecin des prisons de Paris.
- Birkett*. — Diseases of the breast and their treatment. London, 1830, p. 21.
- Blanc (Louis)*. — Anomalie chez homme et mammifères. Paris, 1893).
- Brouha*. — Recherche sur les diverses phases du développement et de l'activité de la mamelle. (Archives de Biologie, 1905, t. XXI.
- Bulletin Soc. de Pédiatrie*, Paris, Masson 1913-1914.
- Buffon*. — Histoire naturelle, t. XVIII, XIX et XX.
- Canstatt's (Jahresb)*. — 1858, t. IV, p. 15.
- Comby*. — Traité des maladies de l'enfance, 1920, p. 1044.
- Cuvier (Georges)*. — Leçon d'anatomie comparée, t. I, 2^e édit. Paris, 1836 (Discours sur les révolutions du globe, 1858).
- Donthuile*. — Thèse de Lyon, 1899.

- Dareste (Camille)*. — 1° Sur le mode de production de certaines races d'animaux domestiques, 1867. 2° Recherche sur la production artificielle des monstruosités. Paris, 1891.
- Dechambre*. — Dictionnaire (article Mamelles).
- Duplay et Reclus*. — Traité chirurgical, article Delbet, t. V, p. 57.
- Darwin (Ch.)*. — De la variation des animaux et des plantes sous l'action de la domestication. Paris, 1868.
- Dawydoff*. — Catégorie des feuillets embryonnaires à la lumière de l'embryologie expérimentale. Soc. biol., 1913.
- Engström (Otto)*. — Annales de Gynécologie, 1889, t. XXXI, p. 87.
- Farabee (William)*. — Inheritance of digital malformations in man, 1905.
- Foerster*. — Die Missbildungen des Menschen. Iéna, 1861, p. 105 ; Atlas, planche XI, figure XVI.
- Froriep*. — Neu Notizen, t. X, p. 9, 1839.
- Gautherin*. — Paris, 1808. Considérations anatomiques et physiologiques sur le sein.
- Gazette des hôpitaux*, 1859, p. 234.
- Geoffroy Saint-Hilaire (I.S.)*. — Histoires des anomalies de l'organisation. Philosophie anatomique, 2^e vol., 1832, Paris.
- Geoffroy Saint-Hilaire (Et.)*. — Considération sur les monstres 1826.
- Gley*. — Traité de physiologie.
- Gilly*. — Courrier médical. Paris, 1882, t. XXXII, p. 27.
- Godefrain*. — Essai sur les mamelles surnuméraires. Thèse de Paris, 1877.
- Gould and Walter-Pyle*. — Anomalies and curiosities of medicine, 1897.

- Gerenhow.* — Medico-chirurgical Transactions. London, 1864,
p. 195.
- Gruber.* — Archiv. für pathol. anatomie et physiologie, 1886,
p. 507.
- Guinard.* — Tératologie. Paris, 1893.
- Haeckel.* — Virchow's archiv., t. CXIII, p. 474.
- Hippocrate.* — Traité des eaux, des airs et des lieux, § 17.
- Homère.* — Iliade (Chant IV, p. 123).
- Hubert (Ch.).* — Etude sur l'Amastie. Paris, 1907.
- Hutchinson.* — Archives of surgery, 1894, t. V, p. 342.
- Jaccoub.* — Dictionnaire (article mamelle).
- Kalischer.* — Thèse de Tentchoff, p. 88-89.
- Kervilly et Brauca.* — Soc. biologique, 1912.
- King.* — Medical Times and Gazette. London, 22 may 1858,
p. 527, t. XVI.
- Lecène.* — Article glande mammaire (Précis Path. Chirurg.,
t. III. Masson, 1924).
- Lèblanc (E.) et Ferrari.* — Journal anatomique et physiolo-
gique, 1909.
- Le Dentu-Delbet.* — Traité de chirurgie (art. Mamelles), t. VII,
- Littré.* — Dictionnaire.
- London médical gazette,* 1829, vol. III, p. 732.
- Louzier.* — Dissertation anatomique et physiologique sur la
sécrétion lactée. Thèse de Paris, an X, p. 9.
- Magitot.* — Annale de gynécologie, 1875.
- Marandel.* — Communication à l'ancienne Société anatomique.
- Martin.* — Histoire des monstres. Paris, 1880.
- Maschat.* — Contribution à l'étude des anomalies de la
mamelle. Thèse de Paris, 1883.
- Mathias-Duval.* — Pathogénie générale de l'embryon. Paris, 1895.
- Mémoires de la Société médicale d'Emulation,* vol. II, p. 270.
Paris, 1798.

Meckel. — Pathol. anat. der. Brustdruse illustr. medic. Z. t. g. 1854, I, 3.

Morgagny. — De sedibus et causis morborum.

Muratet-Pariset. — Dictionnaire des sciences médicales en 60 volumes, t. XXX (art. mamelle), p. 378. Paris, 1818.

Paull. — Lancet. London, 14 juin 1862, t. I, p. 648.

Pears (Ch.). — Philosophical transactions of the royal society of London, 1805, p. 225.

Pilcher. — Lancet. London, 1878, t. I, p. 915.

Poirier et Charpy. — Traité d'anatomie humaine, t. V, p. 659.

Poirier. — Anatomie descriptive (art. mamelle).

Puech. — Les mamelle et leurs anomalies (Extrait des mémoires de l'Académie du Gard). Paris, 1876.

— Des ovaires et de leurs anomalies. Paris, 1873.

Rabaut (Etienne). — Les corrélations embryonnaires (Revue des Idées, 15 octobre 1904. Tératogénèse. Doin, 1914).

Remfry. — Obstétrical transactions. London, 1895-1896, XXXVII, p. 12.

Richet. — Anatomie topographique.

Ried. — Neue Notizen, t. XXIII, p. 234.

Riffel. — Anat. descriptive de Poirier (article mamelle).

Roger (G. H.). — Traité de physiologie normale et pathologique, t. XI, 1927.

Rokitanski. — Manual of pathological anatomy's.

Rousseau (J.-Jacques). — Confessions. Partie II, livre VII, 1743-1744.

Saunois. — Considérations médicales sur les mamelles. Thèse de Paris, 1812.

Scanzoni. — Kiwish Kliniche Vortrage, t. III, p. 47.

— Die Krankheiten des Weiblichen Bruste. Prague, 1855.

Seitz. — Virchow's archiw, t. XCVIII, p. 336.

Serre. — Principes d'embryogénie, de zoogénie, de tératogénie.

- Spencer (Herbert)*. — Principes de Biologie, t. I. Paris, 1873.
- Tenchoff (Christo)*. — Absence congénitale du petit et du grand pectoral. Thèse de Paris, 1900.
- Terroine (E.) et Marmser (R.)*. — L'énergie de croissance. (Bull. Soc. chimie biolog., 1922, IV, 519).
- Testut et Jacob*. — Anatomie topographique.
- Testut*. — Anatomie descriptive (article mamelle).
- Thompson (H.)*. — Tératologia, 1^{er} janvier 1895.
- Tillaux*. — Anatomie topographique (article mamelle).
- Trabe*. — Contribution à l'étude des malformations costales. Thèse de Bordeaux, 1893.
- Variot*. — Société de Pédiatrie, janvier 1907.
- Volkman*. — Zeitschrift für Anatomie von His und Braune, XI, 1877, p. 192.
- White*. — Lancet. London, 1904, t. II, p. 1249.
- Widmer*. — Correspondenzblatt für Schweiz aerzte, 1888.
- Voisin (R.) et Nathan*. — Malformations symétriques congénitales des membres (Soc. anat. Paris, 1902).
- Wernisky (S.) et Fol*. — Recherches expérimentales sur la cause de quelques monstruosités (Recueil Zoologie Suisse Anzeig, 1890).
- Wylie*. — British medical Journal, 1888, t. II, p. 235.
- Witkowski*. — Tétoniana, t. I et II.
- Les seins dans l'histoire.
 - Histoire des accouchements à travers les siècles.
- Young*. — Lancet. London, 1894, vol. I, p. 313.
- Zimmermann*. — Correspondenzblatt für Schweiz aerzte, 1893.
- Zauder*. — Ein Fall Von echtem Hermaphroditismus beim Menschen Anat. Anz., 1903.

